

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



PCT

(43) Date de la publication internationale  
10 février 2005 (10.02.2005)

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2005/012163 A2**

- (51) Classification Internationale des brevets<sup>7</sup> : **C01B 3/00**
- (21) Numéro de la demande internationale : **PCT/FR2004/050358**
- (22) Date de dépôt international : 27 juillet 2004 (27.07.2004)
- (25) Langue de dépôt : français
- (26) Langue de publication : français
- (30) Données relatives à la priorité :  
0350375 28 juillet 2003 (28.07.2003) FR
- (71) Déposants (*pour tous les États désignés sauf US*) : CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE [FR/FR]; 3, rue Michel Ange, F-75794 Paris Cedex 16 (FR). INSTITUT NATIONAL POLYTECHNIQUE DE TOULOUSE [FR/FR]; 6, allée Emile Monso, BP 34038, F-31029 Toulouse Cedex 4 (FR).
- (72) Inventeurs; et
- (75) Inventeurs/Déposants (*pour US seulement*) : LYSENKO, Volodymyr [FR/FR]; 4, allée Julien Duvivier, F-69100 Villeurbanne (FR). TURPIN, Christophe, Jean-Paul, Philippe [FR/FR]; 344, Route de Seysses, F-31100 Toulouse (FR).
- (74) Mandataire : LEHU, Jean; Brevatome, 3, rue du Docteur Lancereaux, F-75008 Paris (FR).
- (81) États désignés (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible*) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) États désignés (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible*) : ARIGO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— sans rapport de recherche internationale, sera republiée dès réception de ce rapport

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

WO 2005/012163 A2

(54) Title: HYDROGEN STORAGE MEDIUM BASED ON SILICON NANOSTRUCTURES

(54) Titre : RESERVOIR D'HYDROGÈNE A BASE DE NANO-STRUCTURES DE SILICIUM

(57) Abstract: The invention concerns a hydrogen storage medium comprising a substance for storing hydrogen, characterized in that said substance consists of nanostructured silicon. The invention also concerns a method for making and a method for using said hydrogen storage medium.

(57) Abrégé : L'invention se rapporte à un réservoir d'hydrogène comprenant une substance apte à stocker l'hydrogène, caractérisée en ce que ladite substance est constituée de silicium nano-structuré. Elle concerne aussi un procédé de fabrication et un procédé d'utilisation de ce réservoir d'hydrogène.